



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 310/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Mai 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

gegen das Patent 100 56 325

...

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Mai 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie die Richterin Pagenberg LL.M.Harv., Dipl.-Phys. Dr. Morawek und Dipl.-Phys. Dr. Müller

beschlossen:

Das Patent DE 100 56 325 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Bezeichnung: Vorrichtung zur Ausleuchtung von Crashtest-Anlagen

Patentansprüche 1 bis 14, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2008

Beschreibung Spalten 1 bis 10, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2008

5 Blatt Zeichnungen, Figuren 1a bis 3b, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 20. Mai 2008.

Gründe

I.

Auf die am 14. November 2000 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung ist das Patent 100 56 325 mit der Bezeichnung "Vorrich-

tung zur Ausleuchtung von Crashtest-Anlagen" erteilt worden. Die Veröffentlichung der Patenterteilung ist am 30. Oktober 2003 erfolgt.

Gegen das Patent ist am 29. Januar 2004 Einspruch erhoben worden.

Zur Begründung ihres Einspruchs verweist die Einsprechende auf die Druckschriften

D1: DE 39 37 026 C2

D2: JP 53 - 67280

D3: Schriftliches Angebot Nr. 063hs49c der Einsprechenden vom 24. März 1998 an die Fa. ACTS/Test- und Entwicklungszentrum Europa über eine Beleuchtungsanlage

D4: Schriftliche Bestellung der Fa. ACTS vom 13. Mai 1998

D5: Fotografische Abbildungen der an die Fa. ACTS ausgelieferten Beleuchtungsanlage.

Im Prüfungsverfahren waren die Druckschriften

D6: DE 198 26 288 A1

D7: JP 10-116 502 A

entgegengehalten worden.

In der mündlichen Verhandlung wurde vom Senat außerdem noch die Druckschrift

D8: DE 84 10 641 U1

eingeführt.

Die Einsprechende macht mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit geltend.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent 100 56 325 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung einen neuen Patentanspruch 1 sowie die erteilten Patentansprüche 2 bis 14, eine überarbeitete Beschreibung Spalten 1 bis 10 sowie die erteilten Figuren 1 bis 3b überreicht.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der mit Gliederungspunkten versehene, ansonsten wörtlich wiedergegebene geltende Patentanspruch 1 lautet:

- M1** Beleuchtungsvorrichtung
- M2** zur Ausleuchtung der Aufprallzone einer Crashtest-Anlage, in der ein bewegtes Fahrzeug (12) auf ein festes oder bewegtes Hindernis (11) aufprallt,
- M3** mit mehreren Tragrahmen (1), in denen jeweils sechs bis zwölf einzelne Leuchten (2) mit je bis zu 4 KW angeordnet sind,
- M4** wobei die Leuchten (2) ihr Licht im Wesentlichen in horizontaler Richtung abgeben,

M5 die Tragrahmen (1) unabhängig voneinander und kontinuierlich in einer horizontalen Ebene um die Aufprallzone verfahrbar sind,

M6 die Tragrahmen (1) an verfahrbaren Wägen (8) aufgehängt sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

M7 die Wägen (8) ihrerseits an der Decke angeordneten Schienen (5, 5') gehalten an Rollen verfahrbar sind,

M8 und die Schienen (5) an der Decke eine geschlossene Form bilden, die endlos, im Wesentlichen ringförmig, in der Form eines Polygons mit mehr als fünf abgerundeten Ecken, ist,

M9 die Schienen (5) aus einem Tragwerk (5a) bestehen, das aus drei parallel zueinander verlaufenden Rohrstreben besteht, die im Dreieck zueinander angeordnet und durch Querverstrebungen fest miteinander verbunden sind, sowie einer an der Unterseite des Tragwerks (5a) angeordneten Laufschiene (5b).

Hinsichtlich der jeweils darauf rückbezogenen, erteilten Unteransprüche 2 bis 14 wird auf die Patentschrift verwiesen.

Die Einsprechende ist der Auffassung, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 im Hinblick auf die Druckschriften **D1**, **D6** und **D8** nicht auf einer erfindertätigen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns beruht. Außerdem bestehe ihrer Ansicht nach zwischen den im Patentanspruch 1 beanspruchten Merkmalen kein kombinatorischer Zusammenhang.

II.

1. Da die Einspruchsfrist im vorliegenden Verfahren nach dem 1. Januar 2002 zu laufen begonnen hat und der Einspruch vor dem 1. Juli 2006 eingelegt worden ist, ist das Bundespatentgericht für die Entscheidung gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG in der bis einschließlich 30. Juni 2006 gültigen Fassung weiterhin zuständig (vgl. BGH GRUR 2007, 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren II; BPatG GRUR 2007, 449 f. - Rundsteckverbinder).

2. Der form- und fristgerecht erhobene Einspruch ist zulässig, denn die Einsprechende hat sich im Einspruchsschriftsatz anhand des druckschriftlichen Standes der Technik mit allen Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1 auseinandergesetzt. Die Zulässigkeit des Einspruchs ist im Übrigen von der Patentinhaberin nicht bestritten worden.

3. Nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung erweist sich der Einspruch insoweit als begründet, als das Patent in beschränktem Umfang aufrechterhalten wird.

Das Streitpatent betrifft eine Vorrichtung zur Ausleuchtung von Crashtest-Anlagen, insbesondere in der Automobilindustrie, wie sie zur Untersuchung des Crash-Verhaltens von Kraftfahrzeugen verwendet werden (siehe Absatz [0001] der Streitpatentschrift).

Wie in der Streitpatentschrift weiter ausgeführt ist, werden zur Ausleuchtung der sog. "Targetzone", in der der eigentliche Aufprall erfolgt, starke Lichtquellen, z. B. Entladungslampen, verwendet, die im Stand der Technik an der Decke oberhalb der Targetzone befestigt sind. Die Leuchten seien üblicherweise in einem Tragrahmen zu sog. Batterien zusammengefasst, beispielsweise sechs Leuchten á 4 KW, wobei entweder die einzelnen Leuchten oder die gesamte Batterie bzgl. des Befestigungspunkts dreh- und schwenkbar installiert sein kann. Hierbei sei als nachteilig

anzusehen, dass das Licht im Wesentlichen von oben auf das bewegte Fahrzeug auftrifft. Da die Fahrzeuge, besonders im Bereich der Front- und Heckscheibe, geneigte Flächen aufwiesen, werde das von oben eingestrahelte Licht im Wesentlichen in horizontaler Richtung reflektiert und könne daher unmittelbar als störender Reflex in die aufnehmende Kamera gelangen. Dadurch werde die Aufnahmequalität vermindert, da die optischen Reflexe nachträglich heraus retuschiert werden müssen bzw. durch die Reflexe Bildinformationen verloren gehen. Auch sei eine Anpassung an unterschiedliche Crashsituationen nur mit sehr aufwendigen Maßnahmen möglich, da die Leuchtenbatterien von ihrer ortsfesten Position abmontiert und an anderer Stelle neu aufgebaut und ausgerichtet werden müssen (siehe die Absätze [0004] bis [0008]).

Vor diesem Hintergrund liegt dem Streitpatent die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Ausleuchtung von Crashtest-Anlagen derart zu gestalten, dass die Lichtquellen ihre Ausrichtung bzgl. der Targetzone kontinuierlich ändern können, um unterschiedliche Simulationen, d. h. unterschiedliche Aufprallsituationen des Fahrzeugs, ausleuchten zu können, und dass die Beeinträchtigung der Aufnahmequalität durch störende Lichtreflexe weitestgehend vermieden wird (siehe Absatz [0011]).

Der Patentanspruch 1 geht auf den erteilten Patentanspruch 1 und die Figuren 1b, 2 und 3a mit Beschreibung Absätze [0014], [0016], [0017], [0048], [0049] und [0059] zurück. Die Patentansprüche 2 bis 14 sind die erteilten Patentansprüche 2 bis 14.

Die erteilten Ansprüche 1 bis 14 wiederum gehen auf die ursprünglichen Ansprüche 1 bis 16 zurück, wobei der erteilte Patentanspruch 1 aus den ursprünglichen Ansprüchen 1, 5 und 9 hervorgegangen ist und die verbliebenen Unteransprüche lediglich umnummeriert worden sind.

Die geltenden Patentansprüche 1 bis 14 sind demnach zulässig und erweitern auch den Schutzbereich des Streitpatents nicht.

Der hier zuständige Fachmann ist ein mit der Entwicklung von Beleuchtungsanlagen bei Crashtest-Anlagen befasster, berufserfahrener Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Lichttechnik.

4. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu, denn keine der entgegengehaltenen Druckschriften offenbart eine Beleuchtungsvorrichtung mit allen Merkmalen des Gegenstandes gemäß dem Patentanspruch 1.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht aber auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Aus dem Stand der Technik ist keine Beleuchtungsvorrichtung bekannt, die Schienen an der Decke in der Form eines Polygons mit mehr als fünf abgerundeten Ecken aufweist (Merkmal **M8**), und bei der die Schienen aus einem Tragwerk bestehen, das aus drei parallel zueinander verlaufenden Rohrstreben besteht, die im Dreieck zueinander angeordnet und durch Querverstrebungen fest miteinander verbunden sind, wobei an der Unterseite des Tragwerks eine Laufschiene angeordnet ist (Merkmal **M9**). Diese Ausgestaltung wird dem Fachmann auch nicht nahegelegt.

Als nächstkommender Stand der Technik ist die Druckschrift **D6** anzusehen, aus der (vgl. Spalte 1, erster Absatz, und Spalte 4, Zeile 50, bis Spalte 5, Zeile 4) eine Beleuchtungsvorrichtung (Merkmal **M1**) zur Ausleuchtung der Aufprallzone einer Crashtest-Anlage, in der ein bewegtes Fahrzeug auf ein festes oder bewegtes Hindernis aufprallt (Merkmal **M2**), bekannt ist. Es sind mehrere Tragrahmen (vgl. die Figur 2, Spalte 6, Zeilen 34 bis 63, Paneel 36, 38) vorgesehen, in denen jeweils mehrere einzelne Leuchten (Einzelscheinwerfer 30) mit - wie allgemein üb-

lich - bis zu 4 KW angeordnet sind. In der Figur 2 sind zwei Paneele (36, 38) mit jeweils vier Einzelscheinwerfern (30) dargestellt, wobei (vgl. Spalte 6, Zeilen 42 bis 47 und letzter Absatz) ausgeführt ist, dass mehr Einzelscheinwerfer vorteilhaft für eine schattenfreie Ausleuchtung seien, wodurch auch die im Merkmal **M3** beanspruchte Zahl von sechs bis zwölf einzelnen Leuchten für den Fachmann nahegelegt ist.

Die Leuchten (vgl. Spalte 5, Zeilen 17 bis 21, Zeilen 56 bis 66, Spalte 6, Zeilen 39 bis 42) geben ihr Licht im Wesentlichen in horizontaler Richtung ab (Merkmal **M4**) und die Tragrahmen (vgl. Spalte 3, Zeilen 53 bis 60) sind unabhängig voneinander und kontinuierlich in einer horizontalen Ebene neben der Aufprallzone verfahrbar.

Eine Verfahrbarkeit um die Aufprallzone herum, wie im Merkmal **M5** außerdem noch beansprucht, ist in der Druckschrift **D6** nicht angesprochen. Außerdem ist aus der Druckschrift **D6** nicht bekannt, die Tragrahmen an verfahrbaren Wägen aufzuhängen (Merkmal **M6**), die Wägen ihrerseits an an der Decke angeordneten Schienen gehalten an Rollen verfahrbar auszubilden (Merkmal **M7**), die Schienen an der Decke in einer geschlossenen Form auszubilden, die endlos, im Wesentlichen ringförmig, in der Form eines Polygons mit mehr als fünf abgerundeten Ecken ist (Merkmal **M8**), und die Schienen aus einem Tragwerk auszubilden, das aus drei parallel zueinander verlaufenden Rohrstreben besteht, die im Dreieck zueinander angeordnet und durch Querverstrebungen fest miteinander verbunden sind, wobei an der Unterseite des Tragwerks eine Laufschiene angeordnet ist (Merkmal **M9**). Diese Ausbildung ist aus der Druckschrift **D6** auch nicht nahegelegt, da, wie aus Spalte 6, Zeilen 39 bis 42 hervorgeht, die Scheinwerfergruppen (Bz 22, 24, 26, 28) nicht unter der Hallendecke montiert sind, sondern in einer mittleren Höhe von ca. 120 cm über dem Boden bzw. der Fahrbahn, um eine gute Kopfausleuchtung zu erzielen.

Aus der Druckschrift **D1** (vgl. Spalte 1, erster Absatz) ist eine Beleuchtungsvorrichtung (Merkmal **M1**) für Fernseh- oder Filmstudios oder Bühnen bekannt und es handelt sich somit nicht, wie im Merkmal **M2** beansprucht ist, um die Ausleuchtung der Aufprallzone einer Crashtest-Anlage, in der ein bewegtes Fahrzeug auf ein festes oder bewegtes Hindernis aufprallt. Die Beleuchtungsvorrichtung (vgl. die Figuren 2a und 3a, Spalte 4, Zeilen 13 bis 55) weist mehrere Tragrahmen (Quertraversen 2, 2') auf, an denen jeweils mehrere, bei Bedarf auch sechs bis zwölf, einzelne Leuchten (Beleuchtungskörper 4) mit wie üblich je bis zu 4 KW angeordnet sind (Merkmal **M3**), wobei die Leuchten (Beleuchtungskörper 4) ihr Licht, wie z. B. der Figur 3a entnehmbar ist, im Wesentlichen in horizontaler Richtung abgeben (Merkmal **M4**). Die Tragrahmen (vgl. die Figur 1, Spalte 2, erster Absatz, Spalte 3, Zeilen 49 bis Spalte 4, Zeile 8, Quertraversen 2, 2') sind unabhängig voneinander und kontinuierlich in einer horizontalen Ebene um das zu beleuchtende Objekt verfahrbar (Merkmal **M5**) und die Tragrahmen sind an verfahrbaren Wägen (vgl. die Figur 3a, Spalte 4, Zeilen 52 bis 55, Laufwagen 3) aufgehängt (Merkmal **M6**). Die Wägen ihrerseits sind (vgl. die Figur 3a, Spalte 4, Zeilen 52 bis 55, Laufwagen 3) an an der Decke angeordneten Schienen (Längstraversen 1, 1') gehalten, wobei eine Verfahrbarkeit an Rollen in der Einleitung (vgl. Spalte 1, Zeilen 42 bis 65, Rollwagen) erwähnt ist (Merkmal **M7**).

Die Schienen (vgl. die Figur 1, Längstraversen 1, 1') bilden an der Decke eine offene U-Form.

Die in der Merkmalsgruppe **M8** beanspruchten Merkmale, sind somit aus der Druckschrift **D1** nicht bekannt.

Außerdem bestehen die Schienen bei der aus Druckschrift **D1** bekannten Beleuchtungsvorrichtung nicht aus einem Tragwerk, das aus drei parallel zueinander verlaufenden Rohrstreben besteht, die im Dreieck zueinander angeordnet und durch Querverstrebungen fest miteinander verbunden sind, sowie einer an der Unterseite des Tragwerks angeordneten Laufschiene, wie im Merkmal **M9** bean-

spricht ist, sondern lediglich aus einer einfachen einteiligen Längstraverse (1, 1'). Eine derartige Ausbildung ist durch die Druckschrift **D1** auch nicht nahegelegt, da bei einer Beleuchtungsvorrichtung für eine Crashtest-Anlage im Unterschied zur aus der Druckschrift **D1** bekannten Bühnenbeleuchtungsvorrichtung wegen der größeren und schwereren Scheinwerfer und um unterschiedliche Aufprallsituationen des Fahrzeugs ausleuchten zu können höhere Anforderungen an die Stabilität und Flexibilität des Schienensystems gestellt werden, die sich mit der Ausbildung der Schienen in Form der beanspruchten stabilen Tragwerkskonstruktion und der beanspruchten Ausbildung der Polygonform, die zu einer erhöhten Flexibilität führt, erreichen lässt und die bei der Bühnenbeleuchtungsvorrichtung gemäß Druckschrift **D1** nicht notwendig ist.

Aus der Druckschrift **D8** (vgl. die Figuren 1 bis 3 mit Beschreibung Seite 5) ist eine Beleuchtungsvorrichtung (Merkmal **M1**) bekannt, die ein Tragwerk in Form einer Dreieckstraverse aufweist, die aus drei parallel zueinander verlaufenden Rohrstreben (Längsstreben 2a, 2b, 2c) besteht, die im Dreieck zueinander angeordnet und durch Querverstrebungen (Querstreben) fest miteinander verbunden sind und an der Leuchten (Scheinwerfer, Spotlicht 3) befestigt sind (Teilmerkmale von **M9**).

Weitere Merkmale des Gegenstandes gemäß dem Patentanspruch 1 sind aus der Druckschrift **D8** nicht bekannt. Insbesondere weist das Tragwerk nur gerade Traversenelemente und keine gebogenen auf, die für eine Ringform notwendig sind, und auch keine Schienen, in denen die Leuchten verfahren werden könnten. Die Leuchten (Scheinwerfer, Spotlicht 3) sind (vgl. die letzten beiden Absätze auf Seite 5) lediglich um eine Welle (4) drehbar, ansonsten aber fest und nicht verfahrbar angeordnet.

Eine Verfahrbarkeit der Leuchten ist durch die Druckschrift **D8** aufgrund der speziellen Konstruktion auch nicht nahegelegt.

Auch durch eine Kombination der Lehren der Druckschriften **D6**, **D1** und **D8** gelangt der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Patentanspruchs 1, da aus keiner der genannten Druckschriften bekannt oder nahegelegt ist, Schienen ringförmig in Form eines Polygons mit mehr als fünf abgerundeten Ecken und gleichzeitig stabil aus einem Tragwerk mit drei parallel zueinander verlaufenden Rohrstreben, die im Dreieck zueinander angeordnet und durch Querverstrebungen fest miteinander verbunden sind, mit an der Unterseite des Tragwerks angeordneter Laufschiene auszubilden.

Die weiterhin im Verfahren befindlichen Druckschriften liegen weiter ab und können die Patentfähigkeit des Gegenstandes des Patentanspruchs 1 auch nicht in Frage stellen.

5. Da alle im Patentanspruch 1 beanspruchten Merkmale sich gegenseitig ergänzend der vorteilhaften Ausgestaltung der beanspruchten Crashtest-Anlagen-Belichtungsvorrichtung hinsichtlich Stabilität und Flexibilität dienen, besteht zwischen den im Patentanspruch 1 beanspruchten Merkmalen nach Ansicht des Senats auch ein kombinatorischer Zusammenhang.

6. Der geltende Patentanspruch 1 hat somit Bestand.

Damit haben auch die Unteransprüche 2 bis 14 Bestand.

Dr. Winterfeldt

Pagenberg

Dr. Morawek

Dr. Müller

Pü